



CASO CLÍNICO

Neumotórax espontáneo durante la gestación

A.M. Palacios*, N. Sánchez-Pujalte, P. Baviera, L. Vaquer y J.C. Martínez-Escoriza

Servicio de Ginecología, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

Recibido el 12 de julio de 2011; aceptado el 24 de noviembre de 2011
Disponible en Internet el 15 de marzo de 2012

PALABRAS CLAVE

Neumotórax;
Gestación;
Drenaje torácico;
Aspiración

KEYWORDS

Pneumothorax;
Pregnancy;
Chest drain;
Aspiration

Resumen El neumotórax espontáneo es infrecuente durante la gestación. Debería excluirse este diagnóstico en toda gestante que se presente con dolor torácico y disnea y, si se sospecha, confirmarse radiográficamente. Su tratamiento es el mismo que en la mujer no embarazada. El pronóstico es generalmente bueno, tanto para la madre como para el feto. Presentamos 2 casos de neumotórax durante la gestación con buen resultado materno y perinatal.
© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Spontaneous pneumothorax during pregnancy

Abstract Spontaneous acute pneumothorax during pregnancy is extremely rare. A diagnosis of pneumothorax should be excluded in any pregnant women experiencing chest pain and dyspnea and must be confirmed radiographically. Treatment is the same as in non-pregnant women. Prognosis is generally good for both the mother and the fetus. We describe two cases of spontaneous pneumothorax during pregnancy with favorable maternal and perinatal outcomes.
© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La aparición de un neumotórax espontáneo durante la gestación es infrecuente, con pocos casos comunicados en la literatura^{1,2}. Debido a los cambios fisiológicos del sistema respiratorio durante el embarazo, cualquier entidad que provoque una alteración en la ventilación puede ser mal tolerada, tanto por parte de la madre como por el feto³. Esta patología debe considerarse en toda gestante que se presente con dolor torácico y/o disnea³⁻⁵. Su manejo durante el embarazo será el mismo que fuera de la gestación. Ni el

neumotórax per se ni su tratamiento parecen tener serias consecuencias en el curso de la gestación y el parto, pero su detección temprana y la instauración de un tratamiento son esenciales para prevenir la aparición de complicaciones⁵.

Presentamos 2 casos de neumotórax tratados con drenaje torácico y finalización de la gestación mediante parto vaginal, con buen resultado tanto materno como perinatal.

Casos clínicos

Caso 1

Paciente primigesta de 36 años, con antecedentes de trastorno bipolar en tratamiento periódico con litio y sin

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anapalaciosm@yahoo.es (A.M. Palacios).

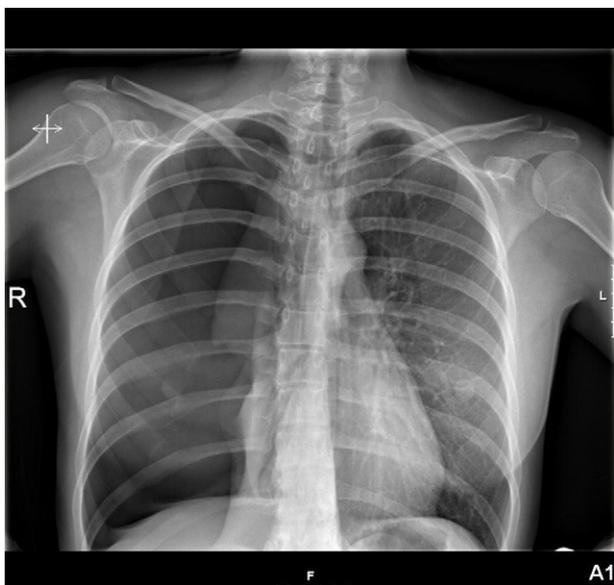


Figura 1 Radiografía de tórax de neumotórax derecho.

antecedentes de enfermedades pulmonares. No hábitos tóxicos. Gestación controlada y de curso normal. En la semana 34 de embarazo acudió al Servicio de Urgencias por presentar una disnea progresiva de 4 días de evolución, que no se acompañaba de tos ni de expectoración. En la auscultación pulmonar presentaba hipoventilación en el hemitórax derecho. La frecuencia respiratoria era de 24 respiraciones por minuto y la saturación de oxígeno del 96%. En la exploración obstétrica presentaba una altura uterina acorde con amenorrea, feto en situación longitudinal cefálica, bolsa íntegra, Bishop 0 y ausencia de dinámica uterina. Se realizó radiografía de tórax (fig. 1) que confirmó el neumotórax derecho y se colocó un drenaje endopleural derecho (fig. 2) tipo Argyle n.º 20 con conexión a Pleur-Evac. Al realizar el pinzamiento del mismo, se comprobó una fuga aérea

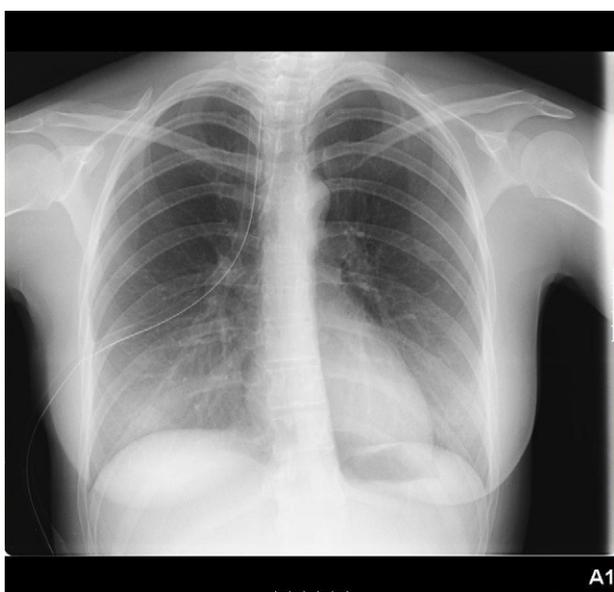


Figura 2 Radiografía de tórax de neumotórax derecho con drenaje endopleural derecho.

persistente y colapso pulmonar, por lo que se decidió mantenerlo hasta finalizar la gestación y realizar tratamiento quirúrgico en el puerperio. Por nuestra parte realizamos un seguimiento mediante registro cardiotocográfico diario y ecografía semanal hasta la semana 38, en que se decidió finalizar la gestación mediante protocolo de inducción con oxitocina. Se administró anestesia epidural para control del dolor y se abrevió el expulsivo mediante aplicación de vacuum manual (Kiwi®), naciendo un varón de 3.040 g de peso, con Apgar 9-10 y pH de cordón 7.231/7.266. El puerperio cursó con normalidad y se inhibió la lactancia materna. En el decimotercer día del puerperio se realizó resección del vértice del lóbulo superior derecho y pleurodesis mediante toracotomía. El postoperatorio transcurrió con normalidad y la anatomía patológica informó de parénquima pulmonar con bullas enfisematosas subpleurales.

Caso 2

Paciente primigesta de 27 años sin antecedentes personales de interés. No hábitos tóxicos. En la semana 13 de gestación acudió a Urgencias por presentar dolor punzante en el costado derecho y disnea. A la auscultación pulmonar presentaba un murmullo vesicular conservado en hemitórax izquierdo y ausente en la mitad superior del hemitórax derecho. La saturación de oxígeno fue del 98%. En la radiografía de tórax presentaba un neumotórax a tensión, con desplazamiento de la silueta cardíaca. Se colocó un drenaje torácico conectado a Pleur-Evac que se retiró 7 días más tarde. Con la ecografía obstétrica confirmamos la viabilidad fetal, acorde con la amenorrea. El resto de la gestación cursó con normalidad. En la semana 40 la paciente inició dinámica espontánea de parto, finalizando la gestación mediante parto eutócico. Nació un feto varón de 3.260 g de peso y Apgar 10-10. El puerperio cursó con normalidad.

Discusión

El neumotórax espontáneo primario se define como la presencia de aire en la cavidad pleural que se acompaña de colapso pulmonar, sin presencia de patología o traumatismo pulmonar de base³.

La presentación de un neumotórax espontáneo durante la gestación es excepcional, pero puede ser una patología potencialmente grave, tanto para la madre como para el feto^{4,5}. El hecho de que solo haya, aproximadamente, unos 55 casos descritos en la literatura quizás haya subestimado su verdadera incidencia. La serie más larga corresponde a Anderson et al.² con 5 casos en 10 años, lo cual supone una incidencia de un caso por cada 10.000 partos.

El embarazo supone un incremento en las demandas de oxígeno de un 20% (llega a ser del 50% durante el trabajo de parto) debido al consumo de oxígeno por parte de la placenta, el feto y los órganos maternos. La ventilación por minuto, el volumen corriente y la frecuencia respiratoria están incrementadas, lo que conlleva un aumento del 70% en la ventilación alveolar pero, a pesar de ello, la capacidad residual funcional pulmonar está disminuida de un 17 a un 20%; si a ello unimos la anemia fisiológica de la gestación y que la presión parcial de oxígeno en la vena umbilical es de tan solo 35- 45 mm Hg, hace que cualquier alteración en la

Tabla 1 Casos descritos en la literatura, su manejo y la forma en que se finalizó la gestación

Estudio	Semana de gestación	Tratamiento neumotórax	Resultado pulmonar	Finalización gestación
Gass	15	Observación	Resolución	Parto espontáneo
Hsu	39	D. I.	Resolución	Parto espontáneo
Brantley	26	D.I. x 2	Toracotomía	Fórceps
Jonas	39	D.I.	Resolución	Parto espontáneo
Vance	39	D.I.	Resolución	Fórceps
Branton	31	D.I. x 3	Toracotomía	Fórceps
Davidova	40	Observación	Resolución	Parto espontáneo
	12	Observación	Resolución	Parto espontáneo
Najafi	41	D.I.	Toracotomía	Fórceps
Burgener	40	D.I.	Resolución	Fórceps
Stewart	34	D.I.	Resolución	Parto espontáneo
Tolck	9	No información	No información	No información
Bending	40	Observación	No información	No información
Freedman	10	Observación	No información	No información
Farrell	39	D.I.	Toracotomía	Fórceps
Karson	11	Observación	Resolución	Fórceps
Dhalla	14	Observación	Toracotomía	Fórceps
	8	Observación	Toracotomía	Fórceps
Schoenfeld	4	D.I. x 3	Toracotomía	Fórceps
Atkinson	24	Toracotomía	No información	No información
Guerin	2.º trimestre	D.I.	Resolución	No información
	37	D.I.	Resolución	Cesárea
Terndrup	36	D.I.	Resolución	Parto espontáneo
Murata	39	D.I.	Resolución	Parto espontáneo
Wennergren	12	D.I.	Resolución	Parto espontáneo
Chiner	21	D.I.	Pleurodesis	Parto espontáneo
Miyasita	30	D.I. x 6	Toracotomía	Cesárea
Warren	8	D.I.	Resolución	Parto espontáneo
Brodsky	13	D.I.	Toracotomía	Cesárea
Giampaglia	12	D.I.	Toracotomía	Parto espontáneo
Schwartz	12	D.I. x 5	Videotoracoscopia	Parto espontáneo
Van Winter	32	D.I.	Toracotomía	Parto espontáneo
Levine	10	Observación	Resolución	Parto espontáneo
Chan	23	D.I. x 3	Toracotomía	Parto espontáneo
	32	D.I.	Toracotomía	Parto espontáneo
Bernasko	31	D.I.	Videotoracoscopia	Parto espontáneo
Ishikawa	29	D.I.	Toracotomía	Parto espontáneo
Gorospe	15	D.I.	Toracotomía	Parto espontáneo
Cooley	32	D.I.	Videotoracoscopia	Parto espontáneo
China	38	D.I.	Resolución	Parto espontáneo
Nishida	16	Observación	Resolución	Parto espontáneo
AbhiLal	36	Aspiración	Resolución	Fórceps
	20	D.I.	Videotoracoscopia	Parto espontáneo
Pinedo-Onofre	2.º trimestre	D.I.	Videotoracoscopia	Cesárea
Tanase	11	Aspiración x 2	Videotoracoscopia PP	Cesárea
Garg	15	Aspiración	Videotoracoscopia PP	Cesárea
Rodríguez Suárez	11	Aspiración	Resolución	Vacuum
Sathiyathan	11	Aspiración	Videotoracoscopia PP	Fórceps
Jain	24	Aspiración	Resolución	
	34	Aspiración	Resolución	Parto espontáneo
	28	Observación	Resolución	Parto espontáneo
	37	Videotoracoscopia	Videotoracoscopia	Cesárea
	40	D.I.	Resolución	Cesárea
	32	D.I. x 3	Videotoracoscopia	Parto espontáneo

D.I.: drenaje intercostal; PP: posparto.

ventilación pueda tener serias consecuencias tanto para la madre como para el feto^{2,4,6}.

La causa más común de neumotórax espontáneo durante la gestación es la ruptura de bullas subpleurales en pacientes con, por otra parte, pulmones sanos^{3,5,7-9}. El patrón acelerado de respiración en las embarazadas podría aumentar el riesgo de ruptura de estas áreas, dando lugar a la formación de un neumotórax. Las maniobras de Valsalva durante el periodo expulsivo incrementan la presión intratorácica, con un resultado similar². En caso de anestesia general, la intubación y la ventilación con presiones positivas pueden tener similares consecuencias. Otra causa puede ser la linfangioleiomiomatosis pulmonar^{5,7}. La existencia de una infección pulmonar, el asma, el consumo de cocaína, la hiperémesis gravídica y la historia de neumotórax previo son factores de riesgo de neumotórax^{3,5,6,10}.

El neumotórax se puede presentar en cualquier trimestre del embarazo. La edad gestacional media en la que aparece son las 26 semanas, aunque hay una amplia variación: en el primero y segundo trimestre se presentan, aproximadamente, el 50% y a término o intraparto el resto^{2,5,7}.

La sintomatología típica consiste en la aparición de dolor torácico asociado a disnea^{4,5,7}. El examen físico puede mostrar taquipnea, taquicardia, cianosis y disminución de los ruidos respiratorios⁵.

La radiografía de tórax confirmará el diagnóstico. Es seguro realizarla, con protección abdominal, sin exponer al feto a un riesgo significativo de radiación ionizante. La tomografía computarizada es también una técnica de imagen útil, que puede ayudar a definir la anomalía anatómica de base y permite planificar el abordaje quirúrgico, en caso de que este esté indicado⁶. El diagnóstico diferencial incluye: taponamiento cardíaco, pericarditis, angina de pecho, aneurisma disecante de aorta, mediastinitis, embolismo pulmonar y desgarro esofágico⁴.

El principal riesgo que supone el neumotórax para la madre es el compromiso respiratorio, mientras que los riesgos fetales incluyen la reducción en la perfusión de oxígeno y el parto pretérmino^{3,8}.

Los aspectos más debatidos en el manejo del neumotórax durante la gestación son el tratamiento del mismo y el modo de finalización de la gestación. En la [tabla 1](#) se muestran los casos descritos en la literatura, su manejo y la forma en que se finalizó la gestación.

En general se usarán los mismos criterios de tratamiento en las pacientes gestantes que en las no gestantes. Pequeños neumotórax (≤ 2 cm o $\leq 20\%$ del hemitórax) se pueden manejar de forma conservadora, siempre que no provoquen sufrimiento fetal o disnea importante de la madre, mediante suplementos de oxígeno y analgésicos. Se requerirá siempre el ingreso hospitalario y una supervisión estrecha²⁻⁶. Neumotórax más grandes (> 2 cm o $> 20\%$ del hemitórax) o que provoquen importante disnea se pueden tratar mediante aspiración, siendo un procedimiento seguro, menos doloroso que la inserción de un drenaje torácico, con una alta tasa de éxitos (80%) y con escaso riesgo de recurrencia². Se recomienda la inserción de un drenaje torácico en caso de fugas aéreas persistentes. Se desconoce el tiempo que se puede mantener el drenaje, dado el riesgo teórico de infección o empiema. Pinedo-Onofre et al. comunicaron un caso tratado con éxito mediante drenaje torácico durante 7 semanas⁸. Anderson et al. llegan a mantener el drenaje 8 semanas².

La pleurodesis con instilación intrapleural de sustancias que producen fusión de las superficies pleurales, como tetraciclinas o talco, está contraindicada durante la gestación por el riesgo de toxicidad materna y/o fetal⁷.

El tratamiento quirúrgico estaría indicado en caso de fugas aéreas persistentes, falta de reexpansión pulmonar o recurrencia; aunque no existen indicaciones específicas bien establecidas^{4,6,7}. El segundo trimestre es el más seguro para la realización de la cirugía. En caso de tener que realizarla en el primer trimestre se evitará la utilización de anestésicos con potencial teratogénico. Durante el tercer trimestre la cirugía se puede asociar con parto pretérmino, por lo que algunos autores recomiendan mantener el drenaje pleural y esperar a realizarla en el 5.º-10.º día posparto, tal como hicimos en nuestro caso^{7,9}.

La vía de abordaje puede ser la toracotomía y la videotoracoscopia. El tratamiento quirúrgico tradicional consistía en la toracotomía con extirpación de las bullas y la abrasión pleural mecánica. Pero cada vez se está utilizando con más éxito la videotoracoscopia. Las ventajas de este abordaje son: menor tiempo de exposición a los anestésicos, menor dolor postoperatorio, rápida expansión pulmonar y teórica recuperación postoperatoria más precoz^{4,5,9}.

Respecto a la vía del parto, la mayoría de autores coincide en que el parto vaginal es seguro. Se recomienda abreviar el expulsivo mediante aplicación de fórceps o vacuum y la utilización de anestesia epidural para prevenir el incremento de la presión intratorácica que acompaña a los pujos durante el periodo expulsivo y así evitar, en la medida de lo posible, la recurrencia del neumotórax. La cesárea se realizará solo por indicación obstétrica¹⁻⁶.

En población general, el riesgo de recurrencia tras el episodio inicial es del 30%. Este riesgo parece ser algo mayor en gestantes (44%). La mayoría de recurrencias ocurre durante la misma gestación o en el periodo posparto; no obstante, la paciente debe ser advertida de este riesgo de cara a sucesivos embarazos^{2,4}.

Por lo publicado en la literatura, se acepta que el pronóstico del neumotórax durante la gestación es bueno, tanto para la madre como para el feto, siempre que se realice un diagnóstico certero y se establezca un tratamiento adecuado³.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Annaiah TK, Reynolds SF. Spontaneous pneumothorax—a rare complication of pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2011;31:80–2.
2. Anderson AL, Cowen M, Lindow S, Arnold A. Pneumothorax and pregnancy. *Chest.* 2007;132:1044–8.
3. Jain P, Goswami K. Recurrent spontaneous pneumothorax during pregnancy: a case report. *J Med Case Reports.* 2009;3:81.
4. Sathisyathan S, Jeyanthan K, Furtado G, Hamid R. Pneumothorax and pneumomediastinum in pregnancy: a case report. *Obstet Gynecol Int.* 2009;2009:465180. Epub 2009 Dec 29.
5. Tanase Y, Yamada T, Kawaryu Y, Yoshida M, Kawai S. A case of spontaneous pneumothorax during pregnancy and review of the literature. *Kobe J Med Sci.* 2007;53:251–5.

6. Garg R, Sanjay Das V, Usman K, Rungta S, Prasad R. Spontaneous pneumothorax: an unusual complication of pregnancy- A case report and review of literature. *Ann Thorac Med.* 2008;3: 104-5.
7. Rodríguez Suárez P, Medina Castellano M, Cortés Cros E, Barber Marrero MA, Freixinet Gilart J, García Hernández JA. Neumotórax complicado en una gestante a término: tratamiento mediante cesárea y videotoracoscopia simultáneas. *Prog Obstet Ginecol.* 2008;51:682-5.
8. Pinedo Onofre JA, Ortiz Castillo FG, Guevara Torres L, Aguillón Luna A. Spontaneous pneumothorax in pregnancy. Case report *Cir Cir.* 2006;74:469-71.
9. Nishida Y, Yamaguchi M, Kaneko S. Thoracoscopic management of spontaneous pneumothorax during pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005;91:175-6.
10. Martín Martínez A, Sánchez JA, García Hernández JA. Neumotórax bilateral secundario a neumonía estafilocócica y embarazo. *Prog Obstet Ginecol.* 2001;44:384-7.